

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

1. Definición del indicador:

Índice de Pinchemel (IP_{jkt}): Es una medida del peso relativo poblacional entre la población de la cabecera de la unidad espacial de referencia j^1 , que hace parte de un área de análisis k^2 , y la población urbana de dicha área de análisis y la población rural de la UER j , en el tiempo t^3 .

2. Pertinencia del indicador:

La población humana genera sobre su entorno una serie de demandas que surgen de su interés por satisfacer un variado conjunto de necesidades básicas y alcanzar su desarrollo económico. El entorno físico y el medio ambiente natural, dado su poder de resiliencia y capacidad de carga, respectivamente, pueden, dentro de ciertos márgenes, suplir dichos requerimientos sin mostrar deterioro en el largo plazo. Sin embargo, manteniendo constante otras consideraciones que pueden acelerar o desacelerar los procesos afectados, se observa que cuando las demandas superan un determinado umbral, dado el tamaño de la población y más que éste, la concentración de dicha población en centros urbanos, se producen cambios que propician el deterioro permanente del entorno físico y natural.

Países con sistemas de ciudades consolidados tienden a presentar una suave gradación en los tamaños poblacionales de sus cabeceras municipales sin que se produzcan saltos o escalones en tal distribución. Por el

contrario, países menos desarrollados muestran distribuciones desequilibradas en las que la ciudad mayor de un sistema tiene un tamaño desproporcionado en comparación con las demás cabeceras.

Para identificar y ponderar esta situación se realizan análisis de jerarquía urbana, en los que el Índice de Pinchemel, complementa y contribuye a su comprensión (Rondinelli, 1988; en Gutiérrez, 2001).

Resulta interesante generar este indicador para reflejar de forma precisa el tamaño comparativo de los diferentes centros urbanos en un escenario regional.

Este índice vincula dos tipos de relaciones en una sola expresión, de una parte, la razón existente entre la población urbana y la población del denominado resto municipal en una determinada unidad territorial, y de otra, el peso relativo de la población urbana de dicha unidad y la población urbana regional.

Las cifras resultantes tienen un valor comparativo entre los centros urbanos de una región, la cual está definida por la presencia de una gran ciudad (cuando existe primacía urbana) o varias de ellas (cuando existe policentrismo).

3. Unidad de medida del indicador:

El indicador es adimensional.

4. Fórmula del indicador:

$$IP_{jkt} = \frac{PU_{jkt}^2}{PU_{kt} \cdot PR_{jkt}}$$

Donde:

IP_{jkt} es el Índice de Pinchemel de la UER j , que hace parte del área de análisis k , en el tiempo t .

¹Una unidad espacial de referencia -UER- es cualquier superficie geográfica, continua o discontinua, en la cual resulta de importancia calcular el indicador. Las UER que resultan de mayor interés son: eco-región, subregiones, cuenca, área protegida, jurisdicción CAR, departamentos y municipios.

²Un área de análisis es el agregado de un conjunto de UER, de un tipo específico, que sirve como marco general de referencia de algunos indicadores. Según la fórmula de cálculo del Índice de Pinchemel, el área de análisis k además de constituir este marco general de referencia es indispensable para su cálculo.

³ Un período de tiempo es cualquier lapso temporal para el cual se considera representativo el valor arrojado por la estimación del indicador.

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

PU_{jkt} (variable 1), es la población (número de habitantes), que reside en la cabecera de la UER j para la que se está calculando el indicador, que hace parte del área de análisis k, en el tiempo t.

PU_{kt} (variable 2), es la población urbana (número de habitantes), del área de análisis k (es decir, la población que reside en las cabeceras de las entidades territoriales que se encuentran en el área de análisis k), en el tiempo t.

PR_{jkt} (variable 3), es la población (número de habitantes), que reside en las áreas denominadas resto de la UER j para la cual se está calculando el indicador, que hace parte del área de análisis k, en el tiempo t.

5. Descripción metodológica:

5.1. Proceso de cálculo del indicador:

El proceso de cálculo del indicador parte de la disponibilidad de datos oficiales de población total, municipal y corregimental departamental, (discriminados en cabecera y resto), que son generados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

El valor de la variable 1 se obtiene sumando la población urbana de la UER para la cual se está calculando el indicador. Por su parte, el valor de la variable 2 se obtiene agregando la población urbana del área de análisis, es decir, la población de las cabeceras de las entidades territoriales que se encuentran al interior del área de análisis k. El valor de la variable 3 se obtiene sumando la población rural de la UER para la cual se está calculando el indicador.

Es pertinente comentar que para el caso de una UER que no tenga todo su territorio dentro del área de análisis, su población rural sólo se contabiliza en una proporción equivalente a la fracción del territorio que

ésta tenga dentro del área de análisis⁴.

El numerador se obtiene elevando al cuadrado la población que reside en la cabecera de la UER.

El denominador, por su parte, se obtiene multiplicando la población que reside en las cabeceras ubicadas en el área de análisis k, por la población que reside en las áreas denominadas resto de la UER.

Finalmente, la estimación del valor del indicador se determina dividiendo los dos valores calculados previamente.

$0 \leq IP_{jkt} \leq PU_{jkt}$. El indicador toma el valor de 0 cuando la UER para la cual se está calculando el indicador no tiene población urbana y aumenta a medida que el tamaño de dicha población urbana representa una razón mayor en comparación con la población urbana del área de análisis y la población rural de la UER. El valor máximo que puede tomar el indicador se alcanza cuando toda la población de la UER se concentra en su cabecera; en este punto, el Índice de Pinchemel equivale al tamaño de la población urbana de la UER.

5.2. Presentación de resultados:

Los datos se pueden presentar en una tabla en cuyas filas se registren las UER que conforman el área de análisis y en sus columnas, las variables y los cálculos intermedios que se requiere generar para determinar el valor del indicador, incluyendo una columna para la población residente en las cabeceras de las UER y el área de análisis, otra columna para la población residente en las áreas denominadas resto de las UER y

⁴ Se asume el siguiente estándar:

La población resto surge de un cálculo proporcional entre el territorio total de la UER a la cual está referido el dato de población y la fracción de territorio de la UER para la cual se está calculando el indicador, que hace parte del área de análisis.

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

el área de análisis, una más para el cuadrado de la población urbana de las UER, otra para el producto obtenido de multiplicar la población urbana del área de análisis por la población rural de las UER y finalmente, una para el cálculo del indicador.

Para facilitar la interpretación de los resultados cuando se ha calculado el indicador en diferentes UER o distintos períodos de tiempo, se puede emplear un método de conformación de clases mediante el cual se evidencie diferencias significativas entre los valores arrojados por la estimación del indicador en los diferentes casos. Esto permite la construcción de mapas que ilustran la espacialidad del indicador.

Resulta igualmente conveniente, presentar este tipo de conjunto de datos en una gráfica que muestre los valores del cálculo del indicador ordenados de forma ascendente o descendente.

5.3. Limitación del indicador:

El cálculo del indicador para UER que no tengan todo su territorio dentro del área de análisis, implica suponer que la población rural se distribuye homogéneamente dentro de las entidades territoriales del nivel local que conforman la UER.

Cuando la estimación de este indicador se realiza para diferentes períodos, es necesario contemplar en el proceso de cálculo si se ha presentado el fenómeno de segregación municipal⁵, antes de efectuar análisis comparativos.

Cuando los procesos de agregación o desagregación de entidades territoriales no resultan claros, se pueden presentar dificultades en el proceso de estimación de este indicador.

La interpretación del valor estimado con el cálculo del indicador, en términos absolutos, no resulta tan enriquecedora como cuando ésta se realiza de forma comparativa, entre diferentes situaciones espaciales y temporales que se deseen contrastar.

Otra limitante del indicador está relacionada con la calidad de los datos fuente. La realización del censo 2005 en la región amazónica presentó algunas dificultades que implicaron la pérdida de datos censales y la no aplicación de un importante número de formularios al no permitirse el acceso de los encuestadores a ciertas zonas. Este hecho implicó que para 8 de las 78 entidades territoriales del nivel local que conforman la región, los datos de población hayan surgido mediante un proceso de conciliación.

El Censo 2005 no discrimina para los corregimientos departamentales, la población de las cabeceras y los restos, tal como lo hace para los municipios, hecho que distorsiona el cálculo para este tipo de entidades territoriales del nivel local.

6. Cobertura:

El indicador ha sido estimado para cada uno de los municipios, corregimientos departamentales y departamentos de la región amazónica⁶ y para la región en su conjunto, con datos de población total (cabeceras y restos), de los censos 1973, 1985, 1993 y 2005, y proyecciones de población de 2009, soportadas en datos censales 2005.

7. Escala:

El indicador puede ser estimado para la escala nacional, regional, subregional y local.

8. Relación con otros indicadores:

⁵ La segregación municipal es la creación de una nueva entidad municipal a partir de otra preexistente.

⁶Para las entidades territoriales que existían en la región al momento de realizarse los respectivos censos.

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

El cálculo de este indicador en diferentes períodos de tiempo, permite disponer de un indicador de flujo que da cuenta de los cambios temporales presentados en el tamaño poblacional que representa la población urbana de una entidad territorial respecto a su población rural y la población urbana de la región de la cual forma parte, permitiendo identificar incrementos o disminuciones en el componente poblacional urbano y en su relación con el nivel de jerarquía de estas entidades.

Este indicador se relaciona con otros que buscan caracterizar el tamaño, crecimiento, estructura y distribución de la población. En este grupo resaltan los indicadores de población, tasa de cambio en la población, proporción de la población según grupos de edad y sexo, índice de masculinidad y razón de dependencia por edad, entre otros. También se relaciona con indicadores que reflejan la distribución espacial de la población tales como densidad de población, nivel de urbanización, Índice de concentración geográfica de la población e Índice de Gini de la población respecto a la superficie.

También se puede relacionar con indicadores de estado de los ecosistemas o de las coberturas de la tierra, con los cuales es factible identificar correlaciones que permitan explicar comportamientos espaciales y temporales.

9. Fuente de los datos:

Los datos de las tres variables involucradas en la estimación del indicador corresponden a la población de las cabeceras y los restos municipales y de los corregimientos departamentales para los años censales 1964, 1973, 1985, 1993 y 2005, y a proyecciones de población para el período 2006 - 2010 soportadas en datos censales 2005. Las fuentes son:

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2007. *Censos Nacionales de Población y Vivienda años 1964, 1973, 1985 y*

1993 - Población total censada por departamentos y municipios. <http://www.dane.gov.co/>.

- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH-. 2002 *Sistema de Información Municipal y Regional Asociada a la Biodiversidad en Colombia INFORMAR-WEB.* Empleado para ajustar valores del Censo 1973 sin información en la fuente original.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2007. *Censo General 2005. Población Conciliada.* Redatam - Sistema de Consulta. <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2008. *Proyecciones de población. 2006-2010 a junio 30 de cada año.* <http://www.dane.gov.co/>.

10. Disponibilidad de los datos:

10.1. Existencia de series históricas:

Se cuenta con datos de población de las cabeceras y los restos municipales y de los corregimientos departamentales para los años censales 1964, 1973, 1985, 1993 y 2005, y con proyecciones de población para el período 2006 - 2010.

10.2. Nivel de actualización de los datos:

Los datos más recientes de población total, discriminados por área (cabecera, resto), obtenidos por censo poblacional, son de 2005. Se cuenta con proyecciones de población municipal (discriminadas en cabecera y resto), y corregimental departamental para el período 2006 - 2010.

10.3. Estado actual de los datos:

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

Los datos censales y las proyecciones de población están discriminados por municipio (según cabecera y resto) y corregimiento departamental.

10.4. Forma de presentación de los datos:

Los datos censales y las proyecciones de población se encuentran almacenados en una base de datos y en cuadros de salida en el DANE a los que es factible acceder mediante un sistema de consulta vía Internet.

11. Periodicidad de los datos:

Los datos censales de población tienen una periodicidad aproximada de 10 años. Las proyecciones son anuales.

12. Posibles entidades responsables del indicador:

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi y las corporaciones para el desarrollo sostenible, las corporaciones autónomas regionales y las entidades territoriales con territorio en la Amazonia colombiana.

13. Documentación relacionada con el indicador:

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2007. *Censos Nacionales de Población y Vivienda años 1964, 1973, 1985 y 1993 - Población total censada por departamentos y municipios*. <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2007. *Censo General 2005. Población Conciliada*. Redatam - Sistema de Consulta. <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. 2008. *Proyecciones de población. 2006-2010 a junio 30 de cada año*. <http://www.dane.gov.co/>.

- Grupo Aduar. Sin año. *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenamiento territorial*. Editorial Ariel S. A. Barcelona. 406 p.
- Gutiérrez F. 1999. *La organización e integración del sistema urbano en el departamento de Putumayo*. En desarrollo del Proyecto Caracterización de los Asentamientos Humanos adelantado por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C. Colombia. 202 p.
- Gutiérrez F. 1999. *La organización e integración del sistema urbano en el departamento de Caquetá*. En desarrollo del Proyecto Caracterización de los Asentamientos Humanos adelantado por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C. Colombia. 220 p.
- Gutiérrez, F. 2001. *Diseño metodológico para el diagnóstico de la organización funcional del sistema urbano en los planes de ordenamiento territorial departamental: el caso de Córdoba*. Trabajo de grado (Magíster en Geografía con énfasis en Ordenamiento Territorial). Convenio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia e Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC-, Escuela de Postgrado en Geografía -EPG-, Bogotá, D. C. Colombia.
- Gutiérrez F., Acosta, L. E. y Salazar, C. A. 2004. *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana: un enfoque para el desarrollo sostenible*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT-, e Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas -COLCIENCIAS-. Bogotá, D. C. Colombia. 258 p.

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA O DE PINCHEMEL

- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. 1999. *Guaviare: Población y territorio*. Tercer Mundo Editores. 198 p.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH-. 2002 *Sistema de Información Municipal y Regional Asociada a la Biodiversidad en Colombia INFORMAR-WEB*. Empleado para ajustar valores del Censo 1973 sin información en la fuente original.
- Ministerio del Medio Ambiente e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. 2000. *Caquetá: Dinámica de un proceso*. 75 p.
- Pinto, S. et. al. 1981. *Aportes para una clasificación de ciudades intermedias*. En: Colombia Geográfica. Volumen VIII. No. 2. Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-. Subdirección de investigación y divulgación geográfica. Bogotá, D. C. Colombia.
- Riaño, E. y Salazar, C. 2009. *Sistema urbano en la región amazónica colombiana: Análisis de la organización e integración funcional*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C. Colombia. 304 p.
- Rondinelli, D. 1988. *Método aplicado de análisis regional, la dimensión de la política de desarrollo*. Gobernación de Antioquia. Banco Central Hipotecario -BCH-. Medellín. Colombia.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Procesos de Ocupación, Poblamiento y Urbanización. Elizabeth Riaño Umbarila. Revisión técnica: Mario Orlando López Castro. Bogotá, febrero de 2010.

Versión 1.01

14. Ejemplo numérico:

15. Ejemplo gráfico:

16. Observaciones:

17. Elaborada por:

DEFINICIÓN:

El índice de Pinchemel, mide la concentración de la población en áreas urbanas, en relación con un centro más importante dentro de un mismo territorio, para el caso la región Amazónica colombiana. Este indicador combina dos categorías de datos: la relación entre lo rural y lo urbano, de una parte y el peso relativo de su población urbana en la población urbana regional por otra. Las cifras resultantes tienen un valor comparativo entre los centros urbanos de una entidad territorial determinada, definida ésta por la presencia de una gran ciudad, Florencia en este caso¹.

UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR:

Se calcula con datos de población (rural, urbana y total regional) expresados en número de habitantes y el indicador es adimensional.

PERTINENCIA:

El índice de concentración de la población o índice de Pinchemel hace parte de los estudios de población aplicados al establecimiento de las jerarquías urbanas y es utilizado frecuentemente en los países no desarrollados (Rondinelli, 1988; en Gutiérrez, 2001). Al calcularlo se puede saber cómo están creciendo físicamente los centros urbanos de una región o departamento comparativamente.

TEMPORALIDAD:

Se realiza el cálculo del índice para los años 1973, 1985, 1993, 2005 y 2013.

SÍNTESIS:

La cabecera departamental de Caquetá, Florencia, registra la mayor concentración de población relativa en la región a partir del censo de 1985, situación que se mantiene hasta 2013. En la escala departamental Caquetá concentra mayor población en las áreas urbanas, seguido de Putumayo y Guaviare. A nivel municipal y a continuación de Florencia concentran población en áreas urbanas Mocoa, San José del Guaviare, San Vicente del Caguán, Puerto Concordia, Leticia y Puerto Asís, en ningún caso con índices tan altos como la capital caqueteña, que presenta macrocefalia urbana.

SITUACIÓN:

El índice de Pinchemel calculado para el año 1973 presentaba un valor máximo de 47,39 correspondiente a la región, lo cual significa que ella en su conjunto era la que más concentraba población en áreas urbanas. Le seguían los municipios de San José del Fragua y Florencia que marcaron índices de 36,10 y 35,45 respectivamente, valores que estaban por encima del índice departamental que fue de 24,91. A continuación de Caquetá estaba el departamento de Putumayo con 14,82 y Meta con 7,69. Estos valores evidencian el proceso de urbanización que está dándose en la región para esa fecha y el peso poblacional urbano que Florencia representaba en ese momento. La situación de San José del Fragua es atípica y como se verá más adelante solo se presentó en 1973, pues en los siguientes Censos el índice decayó

considerablemente. Los departamentos de Amazonas, Guainía, Vaupés, Guaviare y Cauca mostraron menor concentración de población viviendo en las áreas urbanas.

En el año 1985 los valores del índice de urbanización aumentaron de forma importante marcando la tendencia a la concentración en las áreas urbanas; el valor creció en la región, así como en los departamentos de Caquetá y Amazonas, pero ninguno lo hizo tanto como Florencia cuyo índice marcó 107,30 superando ampliamente el crecimiento regional urbano. También crecieron Guaviare y Vaupés pero en forma discreta, en tanto que Putumayo, Meta y Guainía disminuyeron la concentración de su población en áreas urbanas. Cauca mantuvo valores similares a los del año 1973.

Los valores del índice de Pinchemel en el año 1993, mostraron un discreto aumento a nivel regional 63,36 reflejo del comportamiento poblacional en los departamentos de Putumayo, Amazonas, Guaviare, Vaupés, Guainía y Cauca. A nivel departamental decreció Caquetá y Florencia disminuyó unos puntos quedando en 107,18 el valor del índice. Esto significa que la concentración urbana de la población se mantuvo en condiciones similares a las del Censo 1985.

En 2005 el índice para la región creció alcanzando el valor de 85,14, en correspondencia con el aumento que tuvieron los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare con valores altos y medios, y Meta, Vaupés, Vichada y Cauca con valores bajos, pero mayores frente al año 1993. Amazonas y Guainía decrecieron con respecto a 1993, mientras que Vaupés creció. Florencia, obtuvo un índice de 133,90 aumentando de forma importante con relación a su valor en 1993 muy por encima del valor regional.

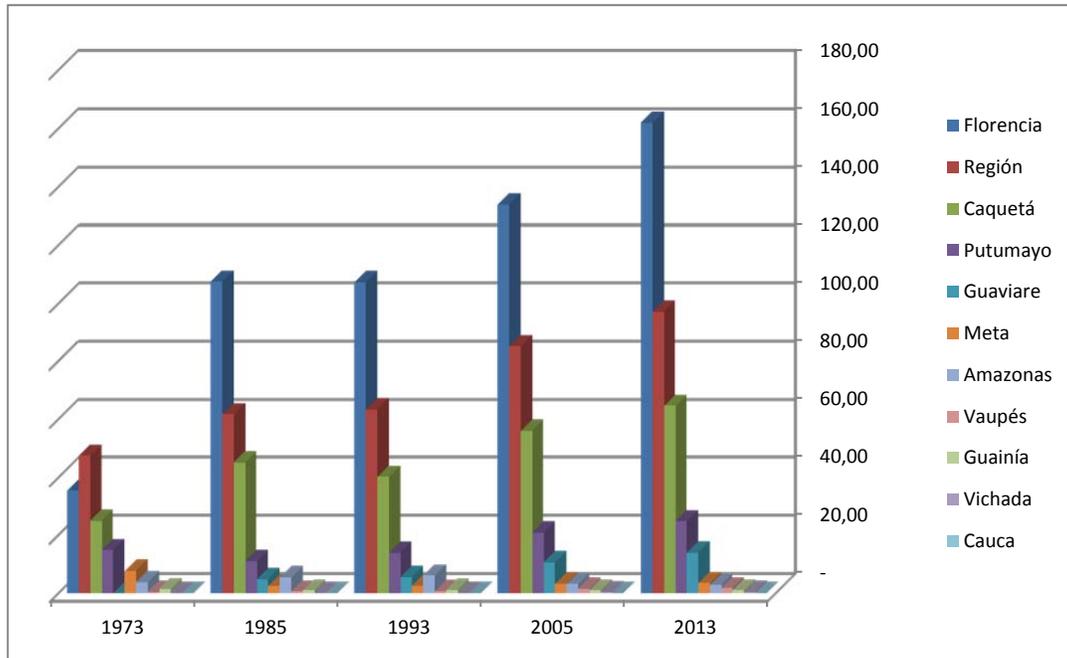
De acuerdo con las proyecciones a 2013 Florencia registra el valor más alto del índice de Pinchemel (162,00), lo que significa que continúa concentrando población en el área urbana por encima de la dinámica regional. Los demás departamentos también registran mayor población en sus cabeceras lo que ratifica la tendencia a tener más habitantes urbanitas en la Amazonia colombiana. El indicador da cuenta de la disminución de la concentración de la población en Amazonas y Guainía, pero el hecho de no tener discriminados los datos de las cabeceras de las áreas de los hoy llamados "*territorios especiales biodiversos y fronterizos*" explica esta disminución, lo cual genera ruido en el cálculo del índice, además de no corresponder con la realidad local, pues concentración de población en aquellas cabeceras se ha dado y continúa dándose. Por ello será muy conveniente a futuro volver a tener los datos poblacionales discriminados por clase en la totalidad del territorio de Amazonas, Vaupés y Guainía. Véase la tabla 1 y gráfico 1.

Tabla 1. Índice de Pinchemel para la región Amazónica, los departamentos y el municipio de Florencia 1973-2013.

Entidad territorial	1973	1985	1993	2005	2013
Florencia	35,45	107,30	107,18	133,90	162,00
Región	47,39	61,68	63,36	85,14	96,91
Caquetá	24,91	44,97	40,07	55,91	64,55
Putumayo	14,82	11,08	13,81	20,82	24,76
Guaviare	0,02	4,84	5,58	10,70	13,97
Meta	7,69	2,45	2,61	3,26	3,51
Amazonas	3,76	5,42	6,05	3,09	2,78
Vaupés	0,38	0,57	0,64	1,50	1,66
Guainía	1,34	0,92	1,04	0,94	0,91
Vichada	-	0,03	0,03	0,26	0,39
Cauca	0,03	0,03	0,02	0,06	0,07

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Colombia. Censos 1973, 1985, 1993, 2005 y proyecciones 2013. Valores ajustados para el territorio regional amazónico. Cálculos del Instituto Sinchi. Grupo Dinámicas Socioambientales.

Gráfico 1. Índice de Pinchemel en la Región Amazónica Colombiana, los departamentos y Florencia 1973-2013.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Colombia. Censos 1973, 1985, 1993, 2005 y proyecciones 2013. Valores ajustados para el territorio regional amazónico. Cálculos del Instituto Sinchi. Grupo Dinámicas Socioambientales.

En cuanto a la concentración de la población en las cabeceras, analizado en la escala municipal de acuerdo con el valor del índice de Pinchemel obtenido, se observó que en 1973 el municipio de mayor población urbana con relación a la región era San José del Fragua. Esta cabecera fue disminuyendo su índice de 36,10 en 1973 hasta 0,6 en 2013. Florencia se ubicaba a continuación de San José del Fragua en 1973 y desde entonces ha mantenido los mayores índices de urbanización, superando incluso el proceso en la escala regional. Leticia mantenía un ritmo creciente hasta 2005 y según los datos para 2013 el crecimiento rural se ha tornado muy significativo. Puerto Asís muestra valores altos en 1973, cae en 1985 y desde 1993 mantiene un ritmo creciente.

Mocoa presentaba un valor de grado urbanización bajo en 1973 y 1985, pero a partir de 1993 y hasta 2013 su población es predominantemente urbana, fenómeno explicado por ser centro receptor de población desplazada. San José del Guaviare tuvo en 1973 un índice de 0,02, en 1985 pasó a 5,32, en 1993 registró 6,09, luego en 2005 vertiginosamente marcó un 12,55 y en 2013 se calcula en 15,29. San Vicente del Caguán también aumenta su índice pasando de 0,40 en 1973 a 10,00 en 2013.

El Doncello presentaba un crecimiento bajo pero sostenido entre 1973 y 2013. Curillo tuvo un índice de 0,75 en 1973, subió a 2,66 en 1993 y viene descendiendo en 2013, evidenciando movimiento intenso de su población saliendo del área urbana.

Sibundoy, Leguízamo, Valle del Guamuez e Inírida han mantuvieron valores bajos entre 1973 y 1993, a partir de 2005 han vuelto a crecer. Los demás municipios han mantenido índices de Pinchemel relativamente bajos (San Juan de Arama, Orito, Mitú, Puerto Concordia, El Paujil, Puerto Rico-Caquetá-, Villagarzón, El Retorno, Belén de los Andaquíes y Cartagena del Chairá) y muy bajos (San Francisco, Calamar, Colón, Vistahermosa, Mesetas, Puerto Rico -Meta-. Solita, Cumaribo, Puerto Caicedo, Santiago, Valparaíso, Morelia, San Miguel, Albania, La Montañita, Miraflores, Puerto Guzmán, Puerto Nariño, La Macarena, Santa Rosa, Milán, Mampiripán, Carurú, Solano, Piamonte y Taraira) lo que indica que su población se distribuye en el área rural.

Las cabeceras de los actuales territorios especiales biodiversos y fronterizos hasta 1993 fueron censados discriminándolos en cabecera y resto. Los datos con los que se ha calculado este índice corresponden a la última actualización de los datos población del DANE en mayo de 2011 donde tampoco se incluyen los datos de tales cabeceras para los Censos 1993 y 1985. Véase la tabla y el gráfico que contiene el cálculo del grado de concentración de la población urbana en la región.

Tabla 2. Índice de Pinchemel en los municipios y corregimientos departamentales de la región Amazónica colombiana, 1973 a 2013.

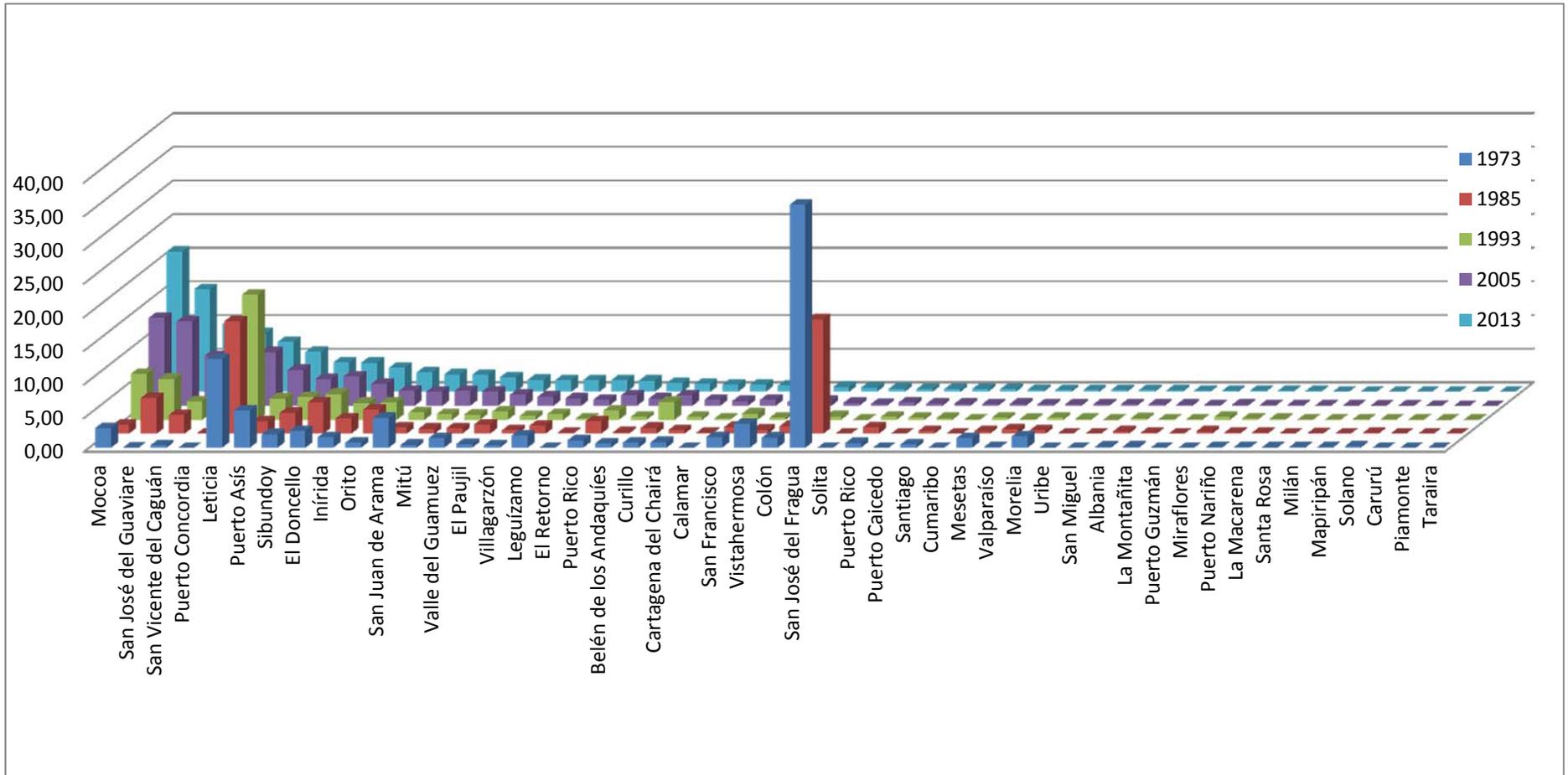
División político administrativa	1973	1985	1993	2005	2013
El Encanto	-	-	-	-	-

La Chorrera	-	-	-	-	-
La Pedrera	-	-	-	-	-
La Victoria	-	-	-	-	-
Leticia	13,17	16,71	18,63	7,99	7,44
Mirití Paraná	-	-	-	-	-
Puerto Alegría	-	-	-	-	-
Puerto Arica	-	-	-	-	-
Puerto Nariño	0,15	0,15	0,17	0,13	0,13
Puerto Santander	-	-	-	-	-
Tarapacá	-	-	-	-	-
Total Amazonas	3,76	5,42	6,05	3,09	2,78
Albania	0,16	0,36	0,25	0,24	0,25
Belén de los Andaquíes	0,65	0,23	0,48	1,10	1,32
Cartagena del Chairá	0,83	0,58	0,44	0,91	1,09
Curillo	0,75	0,89	2,66	1,60	1,19
El Doncello	2,53	4,64	3,84	4,33	4,33
El Paujil	0,55	1,39	1,22	1,67	1,81
Florencia	35,45	107,30	107,18	133,90	162,00
La Montañita	0,16	0,16	0,08	0,20	0,20
Milán	0,12	0,07	0,04	0,05	0,05
Morelia	1,69	0,51	0,31	0,26	0,29
Puerto Rico	1,08	1,84	1,36	1,59	1,68
San José del Fragua	36,10	17,02	0,52	0,44	0,64
San Vicente del Caguán	0,40	2,78	2,76	7,40	10,00
Solano	0,20	0,11	0,07	0,04	0,03
Solita	-	-	-	0,30	0,49
Valparaíso	0,12	0,67	0,13	0,25	0,30
Total Caquetá	24,91	44,97	40,07	55,91	64,55
Piamonte	-	-	-	0,01	0,01
Santa Rosa	0,03	0,03	0,02	0,07	0,07
Total Cauca	0,03	0,03	0,02	0,06	0,07
Barranco Mina	-	-	-	-	-
Cacahual	-	-	-	-	-
Inírida	1,54	2,23	2,52	3,25	3,59
La Guadalupe	-	-	-	-	-
Mapiripana	-	-	-	-	-
Morichal	-	-	-	-	-
Paná Paná	-	-	-	-	-
Puerto Colombia	-	-	-	-	-
San Felipe	-	-	-	-	-
Total Guainía	1,34	0,92	1,04	0,94	0,91
Calamar	-	0,17	0,20	0,72	1,08
El Retorno	-	0,14	0,17	0,91	1,73

Miraflores	-	0,36	0,43	0,18	0,17
San José del Guaviare	0,02	5,32	6,09	12,55	15,29
Total Guaviare	0,02	4,84	5,58	10,70	13,97
La Macarena	0,10	0,15	0,15	0,13	0,12
Mapiripán	0,06	-	0,10	0,04	0,03
Mesetas	1,41	0,37	0,36	0,31	0,34
Puerto Concordia	-	-	2,50	7,25	8,71
Puerto Rico	0,69	0,99	0,45	0,52	0,45
San Juan de Arama	4,42	0,94	1,09	2,12	2,63
Uribe	-	-	0,13	0,22	0,28
Vistahermosa	3,56	0,61	0,36	0,60	0,87
Total Meta	7,69	2,45	2,61	3,26	3,51
Colón	1,50	1,15	0,92	0,76	0,75
Leguízamo	1,83	1,23	0,90	1,12	1,78
Mocoa	2,93	1,39	6,86	13,09	20,88
Orito	0,73	3,56	2,59	2,21	2,91
Puerto Asís	5,53	1,83	3,19	5,35	5,96
Puerto Caicedo	-	-	0,33	0,34	0,45
Puerto Guzmán	-	-	0,11	0,14	0,17
San Francisco	1,61	1,00	0,93	0,88	0,93
San Miguel	-	-	-	0,26	0,26
Santiago	0,51	0,45	0,26	0,32	0,44
Sibundoy	2,01	3,12	3,39	4,01	4,37
Valle del Guamuez	1,43	0,84	0,78	2,15	2,20
Villagarzón	0,36	0,52	0,61	1,39	1,79
Total Putumayo	14,82	11,08	13,81	20,82	24,76
Carurú	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Mitú	0,43	0,74	0,83	2,20	2,56
Pacoa	-	-	-	-	-
Papunaua	-	-	-	-	-
Taraira	-	0,01	0,02	0,01	0,00
Yavaraté	-	-	-	-	-
Total Vaupés	0,38	0,57	0,64	1,50	1,66
Cumaribo	-	0,03	0,03	0,26	0,39
Total Vichada	-	0,03	0,03	0,26	0,39
Total región	47,39	61,68	63,36	85,14	96,91

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Colombia. Censos 1973, 1985, 1993, 2005 y proyecciones 2013. Valores ajustados para el territorio regional amazónico. Cálculos del Instituto Sinchi. Grupo Dinámicas Socioambientales.

Gráfico 2. Índice de Pinchemel en la Región Amazónica Colombiana y municipios sin incluir a Florencia 1973-2013.



ELABORADO POR:

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Grupo Dinámicas Socioambientales. Elizabeth Riaño Umbarila

REFERENCIAS

Base de Datos en Aspectos Sociales Inírida. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. 2012. <http://sinchi.org.co/inirida/sinchi/consultas/inicio.php>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -DANE-. Colombia. Estimaciones 1985 - 2005 y Proyecciones 2005-2020. <http://www.dane.gov.co/>. Los datos han sido estimados a junio 30 de cada año. Visita 29 de noviembre de 2012.

Gutiérrez F., Acosta, L. E. y Salazar, C. A. 2004. Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana: un enfoque para el desarrollo sostenible. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT-, e Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas -COLCIENCIAS-. Bogotá, D. C. Colombia. 258 p.

Rondinelli, D. 1988. Método aplicado de análisis regional, la dimensión de la política de desarrollo. Gobernación de Antioquia. Banco Central Hipotecario -BCH-. Medellín. Colombia.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Grupo Dinámicas Socioambientales. Hoja metodológica del indicador *Índice de Concentración de la Población Urbana o de Pinchemel*. Elaborado por: Elizabeth Riaño Umbarila. Revisión técnica: Mario Orlando López Castro. Bogotá, febrero de 2010. Versión 1.01.

i Para tener mayor detalle sobre la fórmula y cálculo del indicador remitirse a la hoja metodológica del mismo.